CENAP-INFOLINE

12. Dezember 1999

NR. 100

1

1973-1999

Es ist soweit, mit dem heutigen CENAP-INFOLINE kommt die 100. Ausgabe zu den interessierten Leser. Einerseits freut es mich diese Zahl erreicht zu haben, andererseits überdenkt man natürlich auch seine Position in der Erforschung außergewöhnlicher Himmelsphänomene. Ich selbst bin nun seit 1973 in der sogenannten "UFO-Szene" anbei und habe gerade in den letzten 6 Jahren erkannt, das meine eigene Einschätzung aber auch die veränderten Verhaltensweisen von Kollegen sowie die der blindlingsvertrauenden UFO-Szene eine Neupositionierung erfordert. Es ergibt sich zwar Datumsmäßig eine zumindest schriftliche Änderung in Form des Jahres 2000, hat aber damit nur zufälligerweise zu tun.

CENAP war für mich schon immer eine rein private und unkommerzielle Nachforschungsgruppe und wird von meiner Seite nebenberuflich getätigt. In all den Jahren haben wir gemeinsam viel erreicht, der eine trug mehr in der Öffentlichkeit, der andere mehr hinter den Kulissen bei. So manche Recherche vernahm eine andere Richtung als man dachte, oder wurde durch übereilte Schlußfolgerungen vor weiteren Erkenntnissen gehindert. Erfahrungswerte dieser Jahre machten eine Art "UFO-Reifeprüfung", welche einem eine neue Position in der Einschätzung und Recherchenarbeit brachte. Gerade bei dem spektakuläre Entführungsfall welchen ich im letzten Jahr mit dem kürzlich verstorbenen Kollegen Engelbert Aviles vor Ort untersuchte, überschritt ich eine persönliche "Grenze" der Akzeptanz und Tolleranz. Aber auch die Verhaltensweisen einzelner Kollegen welche mit gespaltener Zunge reden und persönliche Probleme vielleicht mit einem Hauch Neid vermischen fließen in diese Neupositionierung ein. Denn wenn der Spaß bei einer Arbeit verloren geht, nur weil überzogene Erwartungen und Defizit im zwischenmenschlichen Bereich beim Umgang mit dem anderen zum Teil auf Grund geschäftlichen Reibachs und übervorteilung, dann läuft was falsch! Ja sogar Zusammenarbeit wird eingestellt bei freundlicher Anfrage, oder wird über einem hinweg Informationen entzogen und wundert man sich wenn die Gegenseite die Konsequenzen zieht. All dies sollte mit Anfang des neuen Jahres zu ändern sein!

Zukünftig wird meine UFO-Einschätzung noch skeptischer und wird meine CENAP-Arbeit davon geprägt sein. Meine astronomischen Interessen sowie der Luft- und Raumfahrt gerade auch der Stealth-Technik werden noch mehr einbezogen werden, Fall-Recherchen werden weiterhin mein großes Interesse sein als deren imaginären Auswertungen mit jungem Elan ohne daraus neu resultierenden Erkenntnissen welche man in die eigentliche Überprüfungsarbeit einfließen lassen könnte. Auch werden noch kritischere Einschätzungen gegenüber Gruppierungen erfolgen, welche sich mit "allen Paras" beschäftigen wollen, aber außer "wollen" nichts tun und die Esoterikseite ungestört ihre Kongreße veranstalten kann ohne auch nur ein Wort des Einwandes. Nur schöne Worte reichen nicht, Taten sind erforderlich und nicht Versteckspiele hinter längst bekannten Absichtserklärungen und Tätigkeit in nur der UFO-

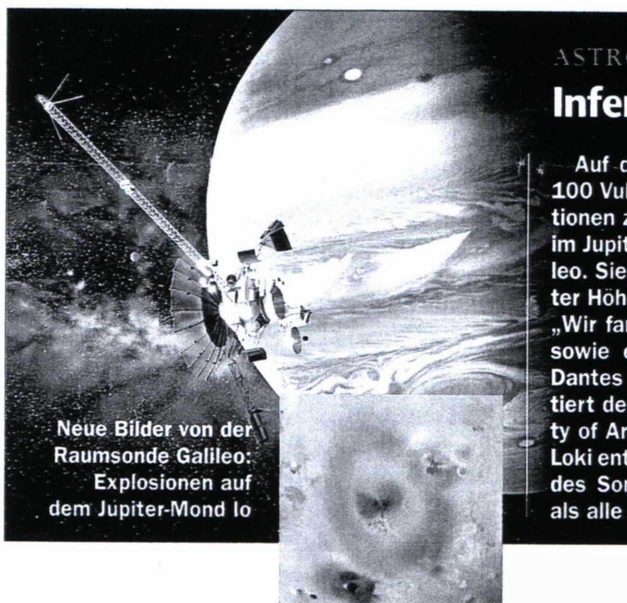
cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig,das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt.Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant,wird jedoch Gegebenenfalls in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des Pressegesetz (§8) ist Hansjürgen Köhler,Limbacherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,– mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim,Konto Nr.7810906 - BLZ 67050101

Thematik, welche ja schon reichlich von UFO-Forschungsgruppen belegt ist. Würde in den anderen Para-Themen solche Aktivitäten an den Tag gelegt werden, wäre so manches Esoterikträumchen ausgeträumt! Auch sollte es möglich sein bei internen Arbeitstreffen klare Worte zu finden und nicht aus falscher Rücksicht die Auswüchse der UFO-Thematik zu verniedlichen. Wenn ein Fall reif ist für die ärztliche Aufnahme, dann muß das gesagt werden können ohne das sich die "heimlich Gläubigen oder solche welche sich so tarnen möchten" auf den Schlips getreten fühlen!!!

Damit möchte ich meine eigene zukünftige Richtlinie abschließen und würde mich freuen Sie auch die nächsten 100 CENAP-INFOLINE als Leser begleiten würden und wünsche Ihnen ein frohes Weihnachtsfest sowie ein guten Rutsch ins neue Jahr 2000! Hansjürgen Köhler/CENAP

Science & Technology



Neue Bilder von der Raumsonde Galileo: Explosionen auf dem Jupiter-Mond Io

ASTRONOMIE

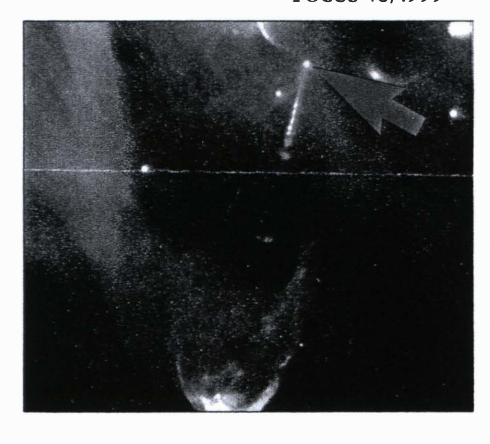
Inferno über Jupiter

Auf dem Jupiter-Mond Io versprühen bis zu 100 Vulkane gleichzeitig ihre Lava. Diese Eruptionen zeigten die bisher schärfsten Bilder der im Jupiter-System kreisenden Raumsonde Galileo. Sie hatte Io im Oktober in nur 611 Kilometer Höhe überflogen – so niedrig wie nie zuvor. „Wir fanden gigantische Lavaflüsse und -seen sowie einstürzende Berge. Gegenüber Io ist Dantes Inferno ein Tag im Paradies", kommentiert der Planetologe Alfred McEwen (University of Arizona) die Fotos. Ein Io-Vulkan namens Loki entpuppte sich als der größte „Heizkessel" des Sonnensystems: Er erzeugt mehr Wärme als alle aktiven Vulkane der Erde zusammen.

FOCUS 48/1999



FOCUS 48/1999



Der Protostern (Pfeil) stößt zwei entgegengesetzt gerichtete Jets aus. Nur einer ist sichtbar: Er durchdringt die umgebenden Gasmassen in Richtung Erde

Kosmisches Maschinengewehr

Ein geheimnisvolles Himmelsobjekt entdeckten Astronomen der Europäischen Südsternwarte beim Test eines neuen Spektrographen an ihrem Superteleskop VLT in Chile. Es handelt sich um einen **werdenden Stern,** der – verborgen in einer 1500 Lichtjahre entfernten Gaswolke – Materiestrahlen (Jets) ausstößt. Vermutlich lösen Gasballungen, die auf den Protostern absinken, in rascher Folge Explosionen aus. Dabei ausgeschleuderte dichte Gaswolken fliegen ähnlich wie Kugeln eines Maschinengewehrs mit hoher Geschwindigkeit (bis zu 250 Kilometer pro Sekunde) davon. Die Natur des wasserfallähnlichen Nebels links ist den Forschern ein Rätsel.

Allen Freunden und Bekannten ein gesegnetes Weihnachtsfest und eine glückliches erfolgreiches neues Jahr



1. Dezember 1999 * BILD

Leben im All – immer wahrscheinlicher

Von WOLFGANG KEMPF

Gibt es doch Leben in den Tiefen des Alls? Wieder wurden sechs unbekannte Planeten entdeckt. Verwandte der Erde!

Prof. Steven Vogt von der Uni California-Santa Cruz: „Sie befinden sich im Sternbild Pegasus. 65 bis 192 Lichtjahre entfernt. Auf fünf der Planeten herrscht eine Temperatur von 42,22 Grad. Leben denkbar."

In den letzten fünf Jahren haben Wissenschaftler nun 28 sogenannte „Planeten" außerhalb unseres Sonnensystems ausgemacht. Wie finden Wissenschaftler die dunklen Planeten, die selbst kein Licht aussenden? Der winzige Helligkeitsunterschied, wenn sie sich vor ihre Sonne schieben, verrät sie. Er ist mit heutiger Teleskoptechnik messbar.

MORGEN
Montag, 6. Dezember 1999 / Nr. 282

Mars Polar Lander bleibt stumm

Nasa-Experten geben die Hoffnung aber noch nicht auf

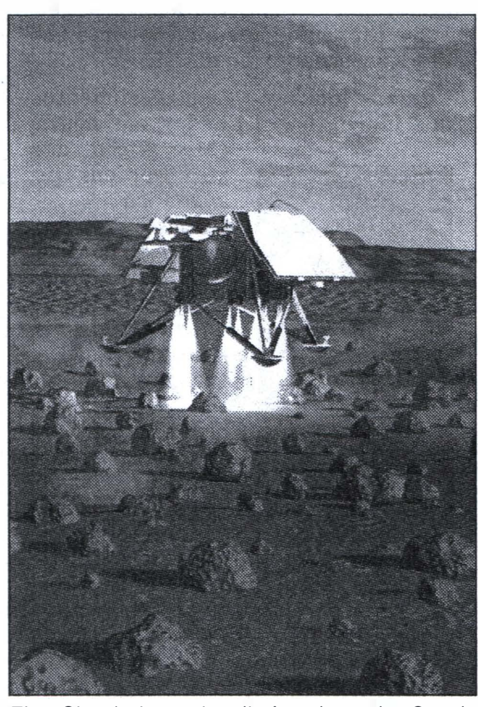
Pasadena. Die US-Weltraumbehörde Nasa fürchtet den Verlust ihres Mars Polar Landers, einer neuen Sonde zur Erkundung des Roten Planeten. Die Forschungssonde, die am späten Freitagabend auf dem Marsboden aufsetzen sollte, hat bis gestern kein Signal zur Erde geschickt. Die Nasa gab trotz Besorgnis noch nicht alle Hoffnung auf. „Jeder ist weiterhin zuversichtlich", sagte Mars-Projekt-Leiter Richard Cook in Pasadena.

Auch die an der Mission beteiligten Forscher machten ein Wechselbad der Gefühle durch, gaben aber ebenfalls die Hoffnung nicht auf: „Die Nasa hat viele Notfallpläne in der Sonde gespeichert. Wir hoffen auf die nächsten Verbindungsmöglichkeiten", sagte Bernd Wöbke vom Max-Planck-Institut für Aeronomie (MPI) in Katlenburg-Lindau. Die MPI-Experten hatten zwei hoch empfindliche Kameras entwickelt, die Aufnahmen vom Landeplatz der Sonde machen und die Beschaffenheit des Planeten untersuchen sollen.

Es sei „schon ein bisschen traurig" gewesen, beschrieb Wöbke die Stimmung unter den 70 deutschen Experten, die am Freitag bis Mitternacht im Katlenburger Kontrollzentrum vergeblich auf die ersten Signale gewartet hatten. „Mit Sekt war da nichts." In den zusammen mehrere Millionen Mark teuren Kameras steckten drei Jahre Entwicklungszeit. „Für uns ist der finanzielle Verlust nicht so groß wie der Erkenntnisverlust", sagte der Wissenschaftler. Es gebe „unglaublich viele Möglichkeiten", warum die Sonde sich nicht wie geplant melde. „Nur ein Grad Abweichung vom Eintrittskurs, und das Ding ist verglüht oder in den Weltraum zurück geschleudert worden", erklärte Wöbke. Zu jeder noch so gut geplanten Mission „gehört immer eine Menge Glück dazu."

Ein Fehlschlag des 165 Millionen Dollar teuren Projekts Mars Polar Lander, der unter anderem nach Wasser auf dem Mars suchen soll, wäre für das Ansehen der Nasa und die Finanzierung künftiger Projekte ein harter Schlag. Erst im September war wegen eines peinlichen Rechenfehlers die Marssonde „Mars Climate Orbiter" beim Anflug auf den Planeten verloren gegangen. Der Orbiter hätte den Mars umkreisen und den „Polar Lander" bei der Übertragung von Daten unterstützen sollen.

Auch von den zwei Minisonden, die kurz vor der Landung von der Muttersonde ausgesetzt werden und sich eigenständig auf der Erde melden sollten, gab es bisher kein Lebenszeichen. Nach Angaben der Nasa waren noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft, Kontakt mit der Hauptsonde aufzunehmen. „Erst dann müssen wir uns wirklich Sorgen machen, dass etwas schief gegangen ist", sagte Programm-Leiter Richard Cook. „So lange bleiben wir zuversichtlich."   dpa



Eine Simulation zeigt die Landung der Sonde auf der Marsoberfläche.   Bild: AP



Dienstag, 7. Dezember 1999 / Nr. 283

Spart die Nasa am falschen Ende?

Während die Marssonde Polar Lander weiter vermisst wird, setzt es Kritik an US-Personalpolitik

Washington/Northeim. Bei der Nasa gibt es kaum noch Hoffnung, dass sich die verschollene Sonde Mars Polar Lander noch auf der Erde meldet. Experten der US-Weltraumbehörde sprachen von einer letzten Möglichkeit zur Kontaktaufnahme am heutigen Morgen (MEZ). „Wir erreichen den Punkt, an dem wir unser Pulver verschossen haben", sagte Projektleiter Richard Cook in der Nasa-Bodenzentrale in Pasadena (Kalifornien) gestern. Auch die an der Mission beteiligten deutschen Experten rechnen nicht mehr mit einem Signal von der Sonde.

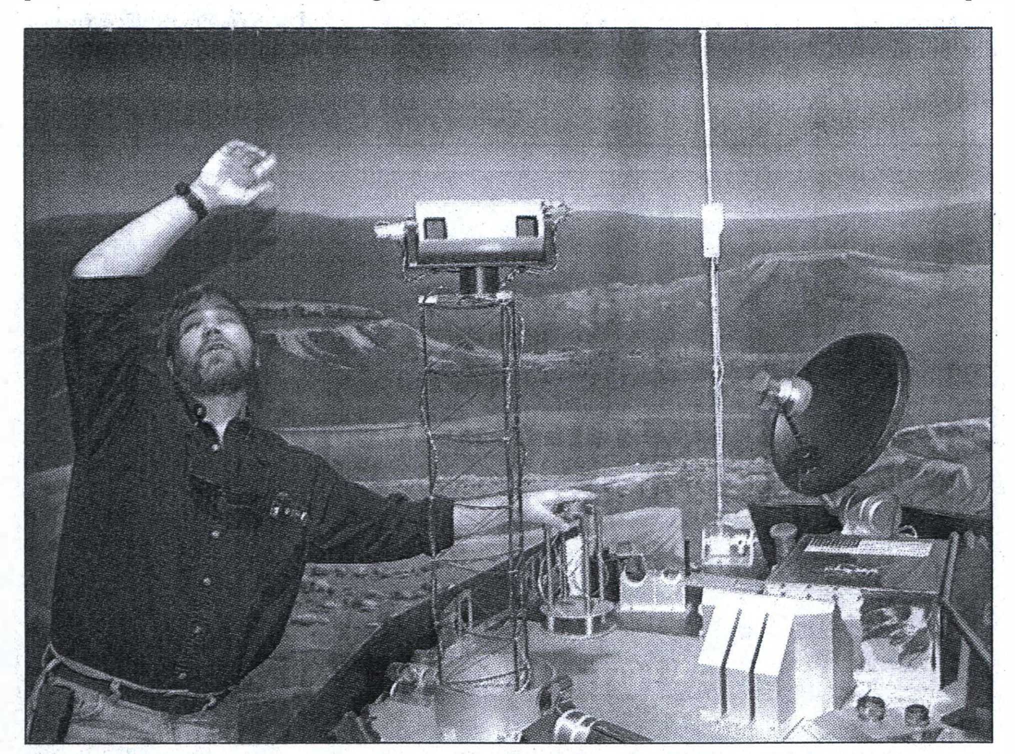
Nasa-Techniker in Pasadena hatten in der Nacht zum Montag zum sechsten Mal erfolglos versucht, Kontakt mit dem 165 Millionen Dollar teuren Flugkörper aufzunehmen. „Mit jedem Tag der verstreicht, wird die Hoffnung geringer", sagte Professor Kristian Schlegel vom Max-Planck-Institut für Aeronomie (MPI) in Katlenburg-Lindau bei Göttingen. Er warf der Nasa vor, in der Vergangenheit zu viele qualifizierte Wissenschaftler entlassen zu haben, die nun bei den schwierigen Missionen zum Roten Planeten fehlten.

Der Verlust der Sonde Mars Climate Orbiter zur Klimaerforschung des Planeten Ende September durch einen peinlichen Rechenfehler sei ein Indiz für „personelle Mängel". In der Branche habe die Nasa inzwischen ein Imageproblem: „Alles etwas billiger und schneller zu machen, ist vielleicht doch nicht der richtige Weg", sagte Schlegel, der jedoch gleichzeitig vor zu frühen Schuldzuweisungen warnte. Das MPI hat zwei insgesamt mehrere Millionen Mark teure Kameras an Bord der Sonde.

Der Polar Lander sollte am Freitagabend in Südpol-Nähe auf dem Roten Planeten aufsetzen und dort hauptsächlich nach Wasser suchen. Nach dem geplanten Landetermin war die Sonde jedoch stumm geblieben. Es gab auch keinen Kontakt zu zwei Minisonden, die vom Polar Lander vor der Landung ausgesetzt werden und auf dem Marsboden eigene Forschungen anstellen sollten.

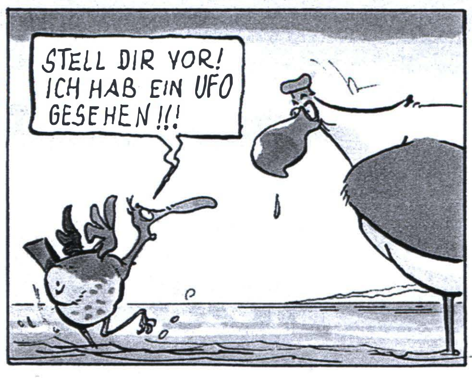
Bereits am Sonntag war der fünfte Versuch der Kontaktaufnahme gescheitert. Die Bemühungen hatten sich dabei auf die Nebenantenne der Sonde konzentriert. Mit ihrer Hilfe sollte der Polar Lander Signale zur Sonde Mars Global Surveyor schicken, die seit geraumer Zeit um den Planeten kreist. Scheitern auch weitere Kontaktaufnahmen, bleibt nach Expertenangaben praktisch nur noch die Hoffnung, dass sich die Sonde nach einer für Donnerstag programmierten Umstellung auf Reserve-Computersysteme meldet. Aber selbst Projektleiter Cook sprach von einer geringen Wahrscheinlichkeit.

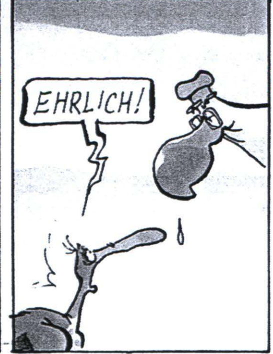
Die Nasa geht bei ihren Kontakt-Versuchen davon aus, dass die Sonde tatsächlich auf dem Mars gelandet, aber aus ungeklärten Gründen eingeschränkt oder gar nicht mehr funktionsfähig ist. So gilt es als möglich, dass der Polar Lander beim Aufsetzen in einem unwegsamen Gelände umkippte, in den Boden absackte, in einen Krater stürzte oder auf Steinen zerschellte. dpa



Nasa-Ingenieur Mark Adler versucht zu demonstrieren, wie die Kontaktaufnahme zur Marssonde Polar Lander doch noch gelingen könnte. Bild: AP

Albert, der Seh-Vogel Von Nik Ebert









Nr. 284 / Mittwoch, 8. Dezember 1999

Nach der Panne werden die Karten neu gemischt

Das Verschwinden der Marssonde Polar Lander wirft die Nasa wieder um Jahre zurück

Von unserem Korrespondenten
Uwe Knüpfer

„Unsinn," weist Robert Park, Physik-Professor an der University of Maryland, Kritik an der Nasa zurück. Auch der jüngste Fehlschlag sei kein Grund, das Raumfahrtprogramm der US-Weltraumbehörde grundsätzlich zu ändern oder gar aufzugeben – jedenfalls nicht das Programm der unbemannten Raumfahrt.

Mars Polar Lander hat sich auch gestern nicht gemeldet. Die Raumfähre sollte am Freitag letzter Woche in der Nähe des Mars-Südpols gelandet sein, dort Gesteinsproben nehmen und gestochen scharfe Fotos von der Oberfläche des Roten Planeten senden. Stattdessen herrscht Funkstille. Die Wissenschaftler im kalifornischen Pasadena sind ratlos. Über die Gründe der Panne können sie nur mutmaßen.

Heftige Kritik prasselt jetzt auf die Nasa nieder. Eine einflussreiche Gruppe von Senatoren und Abgeordneten im US-Kongress hält die Weltraumagentur ohnehin für ein teures Relikt des Kalten Krieges und verlangt ihre Auflösung. Erreicht haben sie immerhin, dass der Etat der Nasa seit den 80er Jahren nahezu jährlich geschrumpft ist. Was wiederum andere Kritiker auf den Plan ruft, die warnen, die Nasa spare sich zu Tode. Sie verzichte auf Qualitätskontrollen und könne gute Wissenschaftler nicht mehr halten.

Innerhalb der Nasa tobt der Verteilungskampf um knappe Mittel. Es gibt zwei Lager: das eine setzt auf die bemannte Raumfahrt, das andere auf Roboter. Jedes Lager sieht sich durch die jüngste Panne bestätigt. Der Löwenanteil des Nasa-Etats komme nach wie vor den Prestigeprojekten der bemannten Raumfahrt zugute, sagt Professor Park. Die Astronauten-Fans entgegnen: Nur Menschen können Roboter, die versagen, wieder richten.



Schweigend warteten auch gestern Nasa-Mitarbeiter auf ein Signal vom Mars. Bild: AP

Dabei waren die 90er Jahre das Jahrzehnt der Wiederbelebung der Nasa. Nach der Challenger-Katastrophe von 1986 war das Schicksal der Agentur ungewiss. Überlebt hat sie womöglich nur, weil Präsident Clinton und sein Vize Gore begeisterte Fans des US-Raumfahrtprogramms sind und weil es Nasa-Chef Daniel Goldin gelungen ist, seine Behörde gleichsam neu zu erfinden, ohne sie aufzulösen. Statt fast jedes Modul selbst zu entwerfen und zu bauen, vergibt sie jetzt Aufträge an Fremdfirmen. Um „besser, schneller und billiger" zu werden, verzichtet die „neue Nasa" auf die früher übliche Vielzahl von Kontrollen.

Die „alte" Nasa hat all ihr Prestige und einen großen Teil ihres Etats in einige wenige, aufwendige Projekte investiert. Der Nasa-Mars Observer kostete rund eine Milliarde Dollar. Er erreichte sein Ziel 1993 – und verschwand. Zur gleichen Zeit blieb auch das Hubble Weltraumteleskop stumm. Doch Astronauten reparierten Hubble. Es lieferte spektakuläre Bilder ferner Galaxien. Und 1997 landete Pathfinder erfolgreich auf dem Mars. Seit der ersten Mondlandung 1969 hatte die Nasa nicht mehr so viel weltweite Aufmerksamkeit. Goldins Rezept schien sich bewährt zu haben. Zwei Pannen in Folge, und die Karten werden neu gemischt. Zumal auch das Hubble-Teleskop seit mehr als einem Monat wieder schweigt.

MORGEN

Nr. 285 / Donnerstag, 9. Dezember 1999

Nasa überprüft ihr Programm

Nach dem Verlust von zwei Marssonden will die US-Weltraumbehörde Nasa ihr Programm zur Erforschung des Roten Planeten überprüfen. Nasa-Chef Goldin erklärte, dass die für 2001 geplanten nächsten Mars-Missionen verschoben oder drastisch verändert werden könnten. dpa

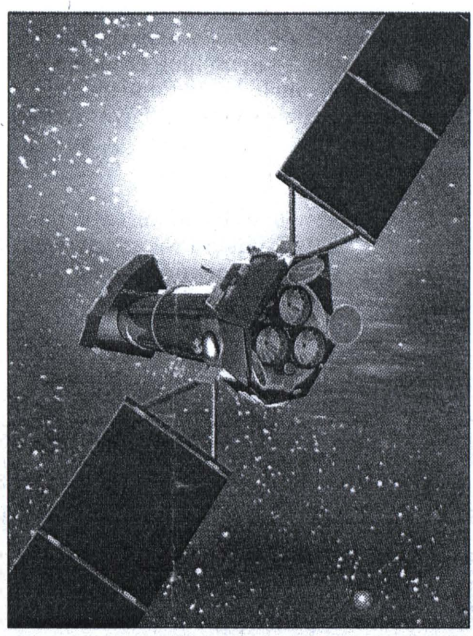
MORGEN
Donnerstag, 9. Dezember 1999 / Nr. 285

Satelliten suchen im All nach den Weißen Zwergen

Morgen startet das zweite von drei Röntgen-Teleskopen, die gemeinsam eine neue Blütezeit der Astronomie einläuten sollen

Paris. Für die Kenner des Sternenhimmels steht das nächste Jahrzehnt im Zeichen der Röntgenastronomie. Schon bald sollen es drei hochmoderne Teleskope sein, die im Weltall nach fernen Galaxien, Schwarzen Löchern und der so genannten dunklen Materie forschen. Europa schickt als seinen Beitrag morgen den größten Wissenschaftssatelliten in eine Umlaufbahn, der je in der Alten Welt gebaut worden ist. Das Weltraumteleskop XMM („X-Ray Multi Mirror") ist das zweite in der Reihe von Röntgen-Observatorien. Zusammen könnten diese sich ergänzenden Satelliten eine Blütezeit der Astronomie einläuten.

Auf der Spitze der leistungsstarken neuen Ariane-5-Trägerrakete wird der nahezu 460 Millionen Mark teure Röntgen-Satellit XMM morgen von Kourou in Französisch-Guyana aus in den Himmel gehievt. Das etwa vier Tonnen schwere und fast elf Meter lange Teleskop mit seinem vielfachen Spiegel folgt Chandra nach. Dieses umgerechnet 2,9 Milliarden Mark teure Teleskop war in diesem Juli von der Raumfähre Columbia ins All gebracht worden. Als dritte der revolutionären Röntgen-Gestirne will Japan im Februar 2000 das Teleskop Astro-E einsetzen. Auch hier heißt die Devise, Unsichtbares zu entdecken und sichtbar zu machen.


Die Zeichnung zeigt Teleskop XMM. Bild: dpa

Zu viel Gedränge für eine astronomische Spezialität, die so fernen Dingen wie den Weißen Zwergen oder den Röntgen-Doppelsternen auf die Spur kommen soll? Die drei Spitzen-Teleskope stehen nicht in einer Konkurrenz zueinander, sondern sollen sich gut ergänzen und damit die Erkenntnisse über den Kosmos vervielfachen. Jedes Teleskop in diesem internationalen Trio hat seine Vor- und Nachteile – und vor allem seine Eigenheiten. Chandra beispielsweise ist spezialisiert auf die feinen Einzelheiten. Es kann Objekte und Strahlenquellen finden, die um mehr als das 20fache schwächer sind als die bislang entdeckten.

Während das US-Röntgen-Teleskop die Buchstaben auf einem Verkehrsschild lesen könnte, das 20 Kilometer entfernt steht, ist die neue europäische Wunderwaffe der Astronomie weit mehr auf die Menge aus. Mit seinen drei parallel angeordneten Spiegelsystemen kann XMM an einem einzigen Tag mehr Röntgenquellen wahrnehmen als die erste amerikanische Röntgen-Raumfahrtmission vor 25 Jahren in drei Jahren. Um möglichst viele Strahlen sammeln zu können, setzt sich ein XMM-Spiegel aus 58 konzentrisch ineinander verschachtelten Röhren zusammen.

Als Dritter im Bunde wartet das japanische Teleskop Astro-E noch auf den Count-Down für den Start. Dieser Satellit ist kleiner als die anderen und auch weniger auf Qualität oder Menge aus, sondern auf die extremen Vorgänge im Universum. 1,6 Tonnen schwer und sieben Meter lang, wird das Observatorium mit drei Hauptinstrumenten stark energiereiche Ereignisse im Weltall wahrnehmen. Im Gegensatz zu dem US- und dem europäischen Röntgen-Teleskop bleibt Astro-E in erdnaher Bahn. Die USA und Europa schicken ihre Beobachter weit hinaus, weil sich dann die Erde nicht mehr so störend davor schiebt. dpa

„Ariane-5" startet erfolgreich in eine neue Ära

Trägerrakete hievt europäischen Wissenschaftssatelliten ins All / Sechs Aufträge für 2000

Kourou/Paris. Der erfolgreiche Start der „Ariane-5"-Rakete hat eine neue Ära im Geschäft mit Weltraumtransporten eröffnet. Die erste kommerzielle Mission der europäischen Trägerrakete, die langfristig die erfolgreiche „Ariane-4" ablösen soll, brachte gestern einen Wissenschaftssatelliten der Europäischen Weltraumagentur (ESA) ins All. Dieser besteht aus einem Weltraum-Teleskop, von dem sich die ESA eine Fülle neuer Informationen verspricht.

„Ariane-5" hob pünktlich um 15.32 Uhr (MEZ) vom Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guyana ab. Ohne weitere Probleme setzte sie eine knappe halbe Stunde später den Satelliten „XMM" („X-Ray Multi Mirror") im All aus. Dabei handelt es sich um ein Röntgen-Teleskop mit drei Bündeln von Spiegeln, die zusammen eine Fläche von 120 Quadratmeter haben und die einfallenden Röntgenstrahlen auf wissenschaftliche Instrumente lenken. An der Entwicklung des 1,25 Milliarden Mark teuren Teleskops haben deutsche Wissenschaftler maßgeblich mitgearbeitet.

Die neue Trägerrakete kann eine weitaus höhere Last befördern als die „Ariane-4", deren Kapazität auf gut vier Tonnen beschränkt ist. Das Modell „Ariane-5" ist dagegen in der Lage, bis zu sieben Tonnen schwere Satelliten in Umlaufbahnen zu bringen. Bei einem Transport in niedrigere Höhen kann die Belastung noch höher sein. Für das Jahr 2000 liegen bereits sechs Aufträge vor.

Die erfolgreiche „Ariane-4" soll aber zunächst nicht ausgemustert werden. Die Rakete, die mit rund 50 erfolgreichen Starts hintereinander einen internationalen Zuverlässigkeitsrekord hält, wird voraussichtlich noch bis zum Jahr 2003 im Einsatz sein. AP



Nr. 287 / Samstag, 11. Dezember 1999